



LaREA

energeticamente

# trasporti a confronto

## Obiettivo dell'exhibit

- Automobile
- Ciclomotore
- Aereo
- Treno
- Motoscafo

Quale tra questi cinque mezzi di trasporto arriva più lontano con la stessa quantità di energia a disposizione?  
Attraverso questo exhibit possiamo farci un'idea dell'efficienza energetica e, di conseguenza, delle emissioni prodotte dei diversi mezzi.

### Chilowatt/ora e litri di benzina...

Il consumo di energia è solitamente misurato in chilowatt/ora (kWh).

Con l'energia contenuta in un kWh si può:

- guardare x 8 ore la tv
- tenere il frigorifero in funzione per un giorno
- riscaldare l'acqua per fare una doccia
- ecc.

Con un litro di benzina di possono produrre 10 kWh.

**1 litro di benzina = 10 kWh**

Quanti chilometri percorrono i mezzi di trasporto con un 1 litro di benzina?

Mezzo di trasporto	Tratto percorso
aereo	3 km
automobile	20 km
treno (10 kWh)	10 km
scooter	40 km
motoscafo	10 km

Il consumo di energia di un treno è naturalmente maggiore di quello di un'automobile. Bisogna però considerare che un treno trasporta in realtà più passeggeri. Nei nostri calcoli è stato considerato anche questo dato di fatto.



## L'exhibit

L'exhibit è costituito da una cassetta di legno dalla quale escono, come da un garage, dei modellini di scooter, motoscafo, treno, auto e aereo. I modellini sono collegati ciascuno ad un nastro di lunghezza diversa.

I nastri **blu** rappresentano i km che ogni mezzo di trasporto può percorrere con la stessa quantità di energia.

I nastri **rossi** indicano, in proporzione, le emissioni di inquinanti prodotte.

**!** la dimostrazione riesce meglio se partecipano almeno cinque ragazzi, uno per ogni mezzo di trasporto

- Ogni ragazzo prende uno dei modellini
- Al via ci si incammina fino al punto in cui lo permette il nastro collegato
- Si registrano, considerando le dovute proporzioni, i km percorsi da ogni mezzo di trasporto



Mezzo di trasporto	Fonte di energia	km percorsi con un litro di benzina	Emissioni di CO <sub>2</sub>
aereo			
automobile			
treno			
scooter			
motoscafo			
altro...			

